

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5407534号
(P5407534)

(45) 発行日 平成26年2月5日(2014.2.5)

(24) 登録日 平成25年11月15日(2013.11.15)

(51) Int.Cl.

B62J 9/00 (2006.01)

F 1

B 6 2 J 9/00

G

請求項の数 2 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2009-113843 (P2009-113843)
 (22) 出願日 平成21年5月8日 (2009.5.8)
 (65) 公開番号 特開2010-260481 (P2010-260481A)
 (43) 公開日 平成22年11月18日 (2010.11.18)
 審査請求日 平成23年12月28日 (2011.12.28)

(73) 特許権者 000002082
 スズキ株式会社
 静岡県浜松市南区高塚町300番地
 (74) 代理人 100090273
 弁理士 國分 孝悦
 (72) 発明者 辻 貴文
 静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズ
 キ株式会社内

審査官 岸 智章

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 レッグシールドのフロントラック構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

レッグシールドと、

前記レッグシールドの裏面をなすレッグシールドカバーに取り付けられて、前記レッグシールドカバーとの間の空間により袋状の収容部を形成するフロントラックとを備え、
前記レッグシールドカバーの左右方向における中央部には、隆起部が上下方向に沿って形成され、

前記フロントラックの内面であって、その左右方向における中央部で前記レッグシールドカバーに接する下部に、前記隆起部に向かって延伸し、先端が前記隆起部に当接或いは近接する少なくとも2枚の平行なリブ部が一体に形成されており、これらリブ部間をコイン保持部とした

ことを特徴とするレッグシールドのフロントラック構造。

【請求項2】

前記フロントラックの内面の左右方向における中央部には、前記隆起部に取り付けられる支持部が設けられ、

前記少なくとも2枚の平行なリブ部は、前記支持部の左右少なくとも何れか一方に形成されている

ことを特徴とする請求項1に記載のレッグシールドのフロントラック構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、レッグシールドのフロントラック構造に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

スクータ型自動二輪車には、着座シートに着座したライダーの足の前方を覆うレッグシールドが形成されている。そして、スクータ型自動二輪車のタイプによっては、このレッグシールドの後部にフロントラックが取り付けられ、レッグシールドの後部とフロントラックとの間の空間により、上方に開口する収容スペースが形成される。例えば、特許文献1に開示されたスクータ型自動二輪車は、レッグシールドの上縁部分が開口をなす収容ボックスが形成されている。このように形成された収容スペースは、着座したライダーの足の直前に位置している。したがって、ライダーが着座した状態で収容スペースに手を伸ばすことで、例えば、収容スペース内の収容物を取り出したり、収容物を入れたりすることができるために、スクータ型自動二輪車の利便性を向上させている。そして、収容スペースは、なるだけ多くのものが収容できるように大きく形成されている。

10

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献1】特開平4-331682号公報

20

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

一方、例えば、ライダーが有料道路に乗るために有料道路料金を支払おうとする場合、スクータ型自動二輪車を停止させた状態で衣服や鞄等から財布を取り出し、その後財布から料金に相当するコイン（硬貨）等を取り出さなければならず、非常に煩わしいものである。

この場合、予め上述したフロントラックにより形成された収容スペース内に、コインを入れておくことも考えられるが、収容スペースは、コインに比べて大きく、さらに走行しているうちにコインが収容スペース内を移動してしまうために、ライダーがコインを取り出そうとするときに見つけるのが容易ではないという問題がある。

30

本発明は、上述したような問題点に鑑みてなされたものであり、フロントラックにより形成された収容部内に、コインを収容することができるようすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本発明に係るレッグシールドのフロントラック構造は、レッグシールドと、前記レッグシールドの裏面をなすレッグシールドカバーに取り付けられて、前記レッグシールドカバーとの間の空間により袋状の収容部を形成するフロントラックとを備え、前記レッグシールドカバーの左右方向における中央部には、隆起部が上下方向に沿って形成され、前記フロントラックの内面であって、その左右方向における中央部で前記レッグシールドカバーに接する下部に、前記隆起部に向かって延伸し、先端が前記隆起部に当接或いは近接する少なくとも2枚の平行なリブ部が一体に形成されており、これらリブ部間をコイン保持部としたことを特徴とする。

40

また、前記フロントラックの内面の左右方向における中央部には、前記隆起部に取り付けられる支持部が設けられ、前記少なくとも2枚の平行なリブ部は、前記支持部の左右少なくとも何れか一方に形成されていることを特徴とする。

【発明の効果】**【0007】**

本発明によれば、前記フロントラックの内面に、前記レッグシールドカバーに向かって延伸する少なくとも2枚の平行なリブ部が形成されており、これらリブ部間をコイン保持部としたことから、コイン保持部にコインを保持することができるので、フロントラック

50

により形成される収容部の利便性を向上させることができる。また、フロントラックにリブ部を形成するだけでよいので、簡易な金型構造でコイン保持部を形成することができる。さらに、レッグシールドカバーには、リブ部が形成されていないので、フロントラックを設けないタイプにするために、フロントラックを取り外したときでも、見栄えを損なうことがない。

また、本発明によれば、例えば前記レッグシールドカバーの左右方向における中央部には、隆起部が上下方向に沿って形成され、前記少なくとも2枚の平行なリブ部は、前記隆起部に向かって延伸していることから、コイン保持部をライダーの手元近くに形成することができるので、フロントラックにより形成される収容部の利便性をさらに向上させることができる。

また、本発明によれば、前記フロントラックの内面の左右方向における中央部には、前記隆起部に取り付けられる支持部が設けられ、前記少なくとも2枚の平行なリブ部は、前記支持部の左右少なくとも何れか一方に形成されていることから、支持部に影響を与えることがなく、さらに、コイン保持部が形成されている左右何れかに対応した、ライダーの手によりコインが取り出しやすくなる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本実施形態に係るスクータ型自動二輪車の側面図である。

【図2】本実施形態に係るスクータ型自動二輪車の正面図である。

【図3】本実施形態に係るフロントラック構造の正面図である。

【図4】本実施形態に係るフロントラック構造の平面図である。

【図5】本実施形態に係るフロントラック構造の斜視図である。

【図6】本実施形態に係るフロントラックの斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、本発明を実施するための形態を説明する。図1、図2はそれぞれ、本発明を適用したスクータ型自動二輪車（以下、車両）1の側面図及び正面図である。先ず、図1、図2を用いて、車両1の概略構成について説明する。なお、これらの図を含む、以下の説明で用いる図においては、必要に応じて車両の前方を矢印Frにより、車両の後方を矢印Rrにより示し、また、車両の側方右側を矢印Rにより、車両の側方左側を矢印Lにより示す。

【0010】

車両1は、鋼製或いはアルミニウム合金製でなる複数の車体フレームにより車体骨格を形成し、車体フレームに対する各種部品の艤装を経て構成される。車体フレームの一部であるダウンチューブパイプ2は、その前端をステアリングヘッドパイプ3と結合して、ステアリングヘッドパイプ3から略下方向に向けて延出し、その後湾曲して略後方に延出する。ダウンチューブパイプ2の後部側には、車体フレームの一部である左右一対のリヤフレーム4が結合し、それぞれが後上方に傾斜して延出する。

【0011】

ステアリングヘッドパイプ3は、フロントフォーク5を回動可能に支持しており、フロントフォーク5の上端にはハンドルバーが固定されるとともに、下端側には前輪7が回動可能に支持される。また、前輪7には一体回転するブレーキディスク8が設置される。

【0012】

ダウンチューブパイプ2の後端には、エンジンプラケット9が形成され、エンジンプラケット9はステー10を介してスイングユニット型エンジン11を支持し、ステー10の支持部を中心にスイングユニット型エンジン11を上下方向に向けて揺動可能とする。スイングユニット型エンジン11は、シリンダーアッセンブリ12、クランクケース13、及び変速機を内包する変速ユニット14をユニット化したものであり、後輪15を支持するとともに、リヤフレーム4との間でショックアブソーバ16を装架することでスイングアームとしての機能も有するものである。

【0013】

より詳しく説明すると、ダウンチューブパイプ2の後端にはスイングユニット型エンジン11を支持するためのエンジンプラケット9がダウンチューブパイプ2と一体的に形成されるか、或いは、ダウンチューブパイプ2の後端に強固に固定されて車両後方に延出する。エンジンプラケット9は、さらにステー10を固定して、このステー10においてスイングユニット型エンジン11を上下方向に向けて揺動可能に支持する。スイングユニット型エンジン11のクランクケース13にはスイングピボット部17が一体的に形成されており、このスイングピボット部17がステー10に軸支される。そして、スイングユニット型エンジン11において車両後方に位置する変速ユニット14は、その車幅方向内側の側面において後輪15を回動可能に支持し、その上面においてショックアブソーバ16を支持する。この構成により、スイングユニット型エンジン11はスイングアームとしての機能を有することになる。10

【0014】

スイングユニット型エンジン11が車両1に搭載された状態では、車両前側からシリンダーアッセンブリ12、クランクケース13、変速ユニット14の順で並ぶことになる。シリンダーアッセンブリ12内には単気筒の空冷式エンジンが含まれ、シリンダ軸線が車両前後方向に沿って略水平となる状態で搭載される。そして、クランクケース13に含まれるクランク軸からの動力は車両前後方向に沿って略水平に張架されるVベルト等の伝達部材で変速ユニット14に含まれるドリブンスプロケットに伝達される。このような構成により、スイングユニット型エンジン11は側面視で横長形状となり、長手方向が車両前後方向に沿って略水平となる状態で車両1に搭載され、車両高さの抑制或いは低重心化を図るレイアウト構成となっている。20

【0015】

また、スイングユニット型エンジン11の上方には、ライダーが着座するための着座シート18が設置され、ダウンチューブパイプ2の上方にはライダーが着座した状態で足を載せるステップボード19が不図示のステップフレームに支持される。なお、ステップボード19は車両外観を構成するレッグシールドカバー20と一体的に形成される。レッグシールドカバー20の後方には、フロントラック21が取り付けられ、レッグシールドカバー20とフロントラック21とでフロントラック構造30が形成され、収容部22としての空間が形成される。また、スイングユニット型エンジン11と着座シート18との間には、着座シート18により開閉される所謂ヘルメットボックスである物品収納スペースが形成される。30

【0016】

車両外観としては、各種車体カバーが車体フレーム等の適所に支持されて被着される。ハンドルカバー23は、ハンドル6に接続される不図示のハンドルバーを覆っている。レッグシールド24は、レッグシールド本体25とレッグシールドカバー20とからなり、ウィンカ等が実装され、車両前面側を覆って、上述のステップボード19と一体的に連なる。リヤフレームカバー26は、ウィンカやブレーキランプが実装され、車両側方および後方を覆っている。なお、リヤフレームカバー26の内側に物品収納スペースが形成されることになる。また、リヤフレームカバー26の後方には、ウィンカやブレーキランプを後方から覆うリヤコンビランプ27が取り付けられている。さらに、リヤコンビランプ27の下方には、後輪15の上方を覆うリヤフェンダ28が設けられている。40

【0017】

次に、本実施形態に係るフロントラック構造の詳細について図1～図6を参照して説明する。ここで、図3は、フロントラック構造30を図1に示す矢視A方向から見た正面図である。また、図4は、フロントラック構造30を図3に示す矢視B方向から見た平面図である。図5は、フロントラック構造30を斜め上方から見た斜視図である。また、図6は、フロントラック21を収容部22内から見た斜視図である。

本実施形態に係るフロントラック構造30は、レッグシールド24の裏面を構成するレッグシールドカバー20と、このレッグシールドカバー20に取り付けられるフロントラ50

ック 21とを含んで構成されている。

【0018】

まず、レッグシールドカバー 20は、レッグシールド 24の表面を構成するレッグシールド本体 25に対して裏側から覆うように取り付けることで、全体としてレッグシールド 24を構成する。レッグシールドカバー 20は、図3に示すように上方の左右端部および下方の左右端部それぞれに形成された係止部 40a～40dを介して、レッグシールド本体 25に取り付けられる。さらに、レッグシールドカバー 20は、図3に示すように上方であって左右方向における中央に形成された係止部 41a、bを介してステアリングヘッドパイプ 3に固定される。レッグシールド本体 25とレッグシールドカバー 20との間で形成される空間、すなわちレッグシールド 24内は、ステアリングヘッドパイプ 3、ダウンチューブパイプ 2の一部、及びフロントフォーク 5の一部等を覆っている。
10

【0019】

また、レッグシールドカバー 20の左右方向における中央部には、後方に向かって膨出する隆起部 43が上下方向に沿って形成されている。隆起部 43は、ステアリングヘッドパイプ 3、およびダウンチューブパイプ 2との干渉を防止するため、ステアリングヘッドパイプ 3、およびダウンチューブパイプ 2に沿うように隆起している。したがって、隆起部 43は、図1に示すようにステアリングヘッドパイプ 3を覆っている上側では、下方向に向かうに従って前方に傾斜し、ダウンチューブパイプ 2を覆っている下側では、下方向に向かうに従って後方に傾斜する。また、レッグシールドカバー 20の隆起部 43の右側には、図3、4に示すように図示しないメインキーユニットが露出される開口部 44が形成される。上述した形状のレッグシールドカバー 20は、金型を用いて樹脂等により一体で射出成形される。
20

【0020】

次に、フロントラック 21は、レッグシールドカバー 20に対して着座シート 18側から取り付けることで、レッグシールドカバー 20とフロントラック 21との間の空間により、上方向に開口する袋状の収容部 22が形成される。このフロントラック 21は、レッグシールドカバー 20の左右幅と略同一幅で形成されるとともに、着座シート 18側から見て意匠面となる面が後方に緩やかに膨らむ略湾曲状に形成される。さらに、フロントラック 21の左右端部であって、レッグシールドカバー 20に接する部分には、図6に示すようにレッグシールド本体 25に対する取付部 51a～51fが形成されている。また、フロントラック 21の左右方向における中央部であって、レッグシールドカバー 20に接する下部には、図6に示すようにレッグシールドカバー 20側に突出する凸状の支持部 52が形成されている。支持部 52は、図6に示す拡大部Cに示すようにコ字状の取付台 53に対して一体で形成されている。支持部 52は、レッグシールドカバー 20に穿設された図示しない支持孔に対して嵌入されることで、フロントラック 21がレッグシールドカバー 20に対して位置決めされる。
30

【0021】

さらに、フロントラック 21には、支持部 52から左側に離間した位置に、2枚の平行なリブ部 54a、54bがレッグシールドカバー 20側に延伸するように形成されている。フロントラック 21をレッグシールドカバー 20に取り付けた場合、この平行なリブ部 54a、54bは、レッグシールドカバー 20の隆起部 43に当接、或いは近接する。そして、これら平行なリブ部 54a、54b間は、コインを立てた状態で保持することができるコイン保持部 55として形成される。コイン保持部 55は、図6の破線で示すコインを立てた状態にしておくことができる。なお、コインを取り出しやすくするために、2枚の平行なリブ部 54a、54bの高さは、コインを立てたときにコインの上部が表出する程度であることが好ましい。また、コイン保持部 55の幅は、複数のコインを収容することができる程度の幅を有している。このような形状のフロントラック 21は、金型を用いて樹脂等により一体で射出成形される。
40

【0022】

このように、本実施形態のフロントラック構造 30では、平行なリブ部 54a、54b
50

間に形成されたコイン保持部 5 5 により予めコインを差し込んでおくことで、ライダーは、必要なときにコインを直ぐに取り出すことができるので、収容部 2 2 の利便性を向上させることができる。

また、本実施形態のコイン保持部 5 5 を形成する平行なリブ部 5 4 a、5 4 b は、フロントラック 2 1 に一体で、レッグシールドカバー 2 0 に向かって延伸している。したがって、平行なリブ部 5 4 a、5 4 b は、フロントラック 2 1 を成形する金型を彫り方向に切削するだけの比較的簡易な加工により形成することができる。

【 0 0 2 3 】

また、コイン保持部 5 5 を形成する平行なリブ部 5 4 a、5 4 b は、フロントラック 2 1 にのみに形成され、レッグシールドカバー 2 0 には形成されていない。したがって、オプションとしてのフロントラック 2 1 を取り外して、フロントラック構造 3 0 を有しないタイプにしたときであっても、レッグシールドカバー 2 0 には平行なリブ部 5 4 a、5 4 b は形成されていないので、レッグシールドカバー 2 0 の見栄えを損なうことがない。

また、コイン保持部 5 5 を形成する平行なリブ部 5 4 a、5 4 b は、レッグシールドカバー 2 0 の隆起部 4 3 に向かって延伸させている。したがって、コイン保持部 5 5 は、形成される位置が収容部 2 2 内における後方となる。この場合、コイン保持部 5 5 は、ライダーが着座シート 1 8 に着座したときにライダーのより近い位置、すなわち手元近くに形成されるので、コインを取り出しやすく、収容部 2 2 の利便性をさらに向上させることができる。

【 0 0 2 4 】

また、コイン保持部 5 5 を形成する平行なリブ部 5 4 a、5 4 b は、フロントラック 2 1 の内面の左右方向における中央部に設けられた支持部 5 2 から左側に離間して形成されている。したがって、平行なリブ部 5 4 a、5 4 b が、支持部 5 2 が有するレッグシールドカバー 2 0 の位置決めという機能を阻害することなく、さらにコイン保持部 5 5 が形成されている左側に対応して、ライダーの左手でコインを取り出しやすくなる。

また、フロントラック 2 1 に平行なリブ部 5 4 a、5 4 b を形成することで、フロントラック 2 1 自体の剛性を高めることができる。

【 0 0 2 5 】

なお、本実施形態では、リブ部 5 4 a、5 4 b は、支持部 5 2 から左側に離間した位置に形成されている場合についてのみ説明したが、この場合に限らず、右側であってもよい。さらに、支持部 5 2 の機能を他に代替できるのであれば、左右方向における中央部に設けてもよい。

また、2枚以上の平行なリブ部 5 4 a、5 4 b を設け、複数のコイン保持部 5 5 を形成し、コインの種類別に保持できるようにしてもよい。

また、本実施形態のコイン保持部 5 5 は、スクーター型自動二輪車を取り上げて説明したが、この場合に限られない。例えば、電動車椅子等のレッグシールドを有する他の車両にも適用することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 2 6 】

1 : 車両 2 0 : レッグシールドカバー 2 1 : フロントラック 2 2 : 収容部

2 4 : レッグシールド 4 3 : 隆起部 5 2 : 支持部 5 4 a、5 4 b : リブ部

5 5 : コイン保持部

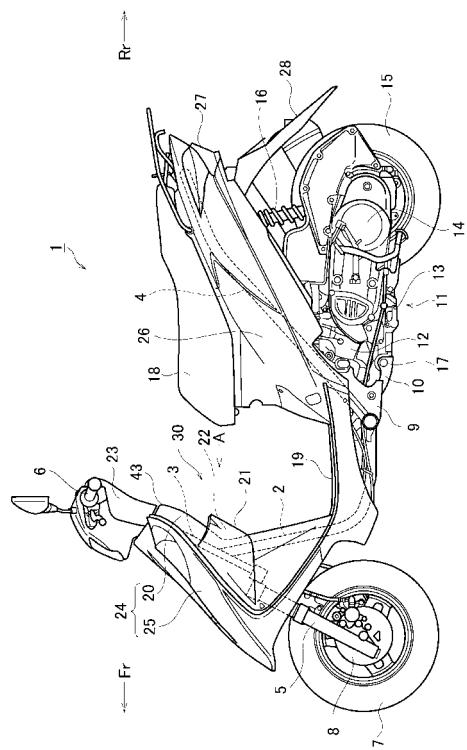
10

20

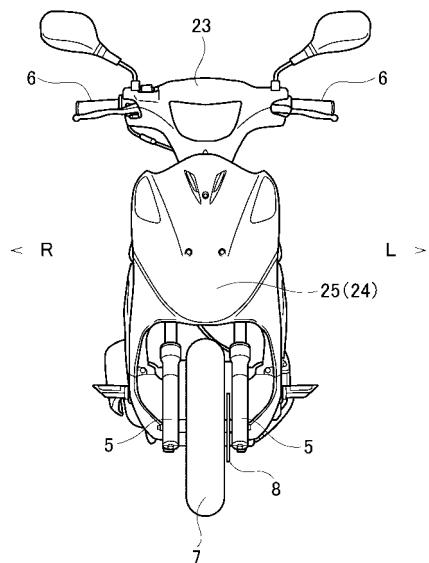
30

40

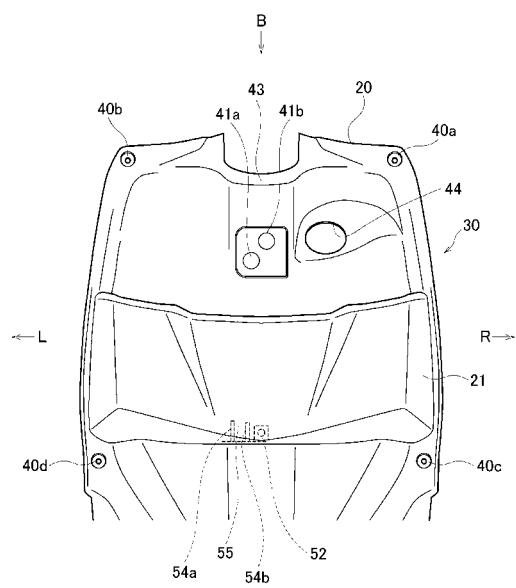
【図1】



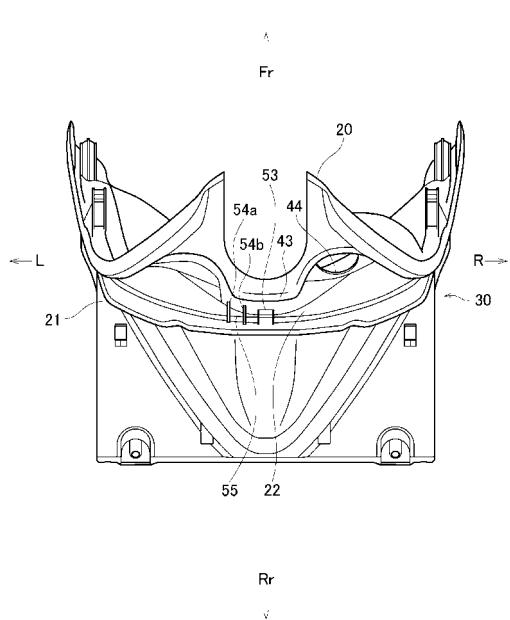
【図2】



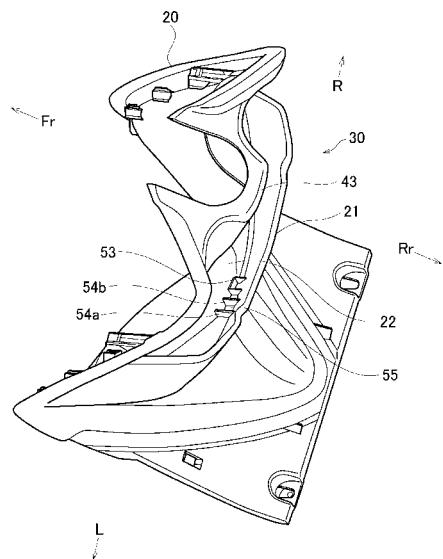
【図3】



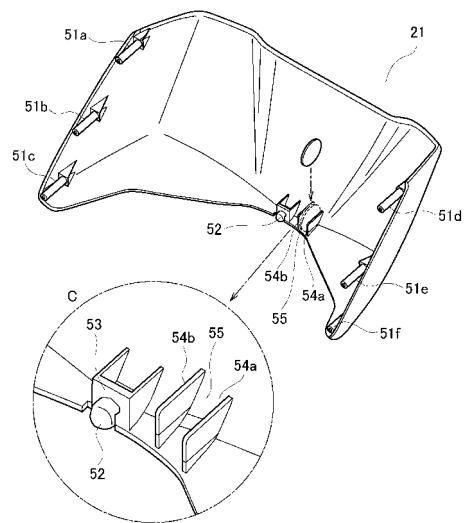
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-103684(JP, A)
実開昭58-065897(JP, U)
特開平10-297565(JP, A)
実開昭57-130780(JP, U)
実開昭48-087737(JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B62J 9/00